

[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int.Cl⁶

G02C 7/10

[12]实用新型专利说明书

[21]ZL 专利号 97245729.1

[45]授权公告日 1999年5月26日

[11]授权公告号 CN 2321026Y

[22]申请日 97.10.13 [24]颁证日 99.4.8

[73]专利权人 广东省普宁市雄鹰实业公司

地址 515354 广东省普宁市南径镇杨奋雄转

[72]设计人 杨奋雄

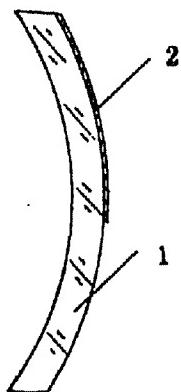
[21]申请号 97245729.1

权利要求书1页 说明书4页 附图页数7页

[54]实用新型名称 多功能安全驾驶夜视眼镜及眼镜夹镜

[57]摘要

本实用新型涉及一种多功能安全驾驶夜视眼镜及眼镜夹镜,眼镜包括眼镜框架和镜片,夹镜包括夹架和镜片,其特征是在镜片(1)外表面上局部制作一层抗强光镀膜层(2),该镀膜层可以是厚为500~800nm的真空镀铬膜层。由于抗强光镀膜层能将迎面车80%以上的大灯光反射掉,可避免强光刺激驾驶员的眼睛;抗强光镀膜层不会影响驾驶员的正常视线,使本实用新型眼镜能消除夜间行车两车交会时迎面车大灯光眩目对驾驶员的影响,确保夜间行车安全。



ISSN 1 0 0 8 - 4 2 7 4

权 利 要 求 书

1、一种多功能安全驾驶夜视眼镜，包括眼镜框架、镜脚和镜片，镜片为光学白托镜片或镀膜镜片，其特征为：在镜片外表面的左边、左上角或上边有一抗强光镀膜层，左镜片上抗强光镀膜层面积大于或等于右镜片上抗强光镀膜层面积；或在镜片外表面的右边、右上角或上边有一抗强光镀膜层，右镜片上抗强光镀膜层面积大于或等于左镜片上抗强光镀膜层面积。

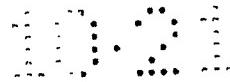
2、根据权利要求1所述的多功能安全驾驶夜视眼镜，其特征为：所述镜片外表面的抗强光镀膜层为真空镀铬膜层，其厚度为500~800nm。

3、根据权利要求1所述的多功能安全驾驶夜视眼镜，其特征为：在左镜片的左上方内侧和右镜片的右上方内侧各有一个后视镜，后视镜由三棱镜组和后视镜框组成，后视镜框上有一悬臂，悬臂铰接于眼镜框上，后视镜通过悬臂可从贴合于镜片位置处转动至与镜脚平行位置处。

4、一种多功能安全驾驶夜视眼镜夹镜，包括夹架和镜片，镜片为光学白托镜片或镀膜镜片，其特征为：在镜片外表面的左边、左上角或上边有一抗强光镀膜层，左镜片上抗强光镀膜层面积大于或等于右镜片上抗强光镀膜层面积；或在镜片外表面的右边、右上角或上边有一抗强光镀膜层，右镜片上抗强光镀膜层面积大于或等于左镜片上抗强光镀膜层面积，镜片通过螺钉将其固定安装在夹架上。

5、根据权利要求4所述的多功能安全驾驶夜视眼镜夹镜，其特征为：所述镜片外表面的抗强光镀膜层为真空镀铬膜层，其厚度为500~800nm。

6、根据权利要求5所述的多功能安全驾驶夜视眼镜夹镜，其特征为：所述镜片为原夹镜镜片的左上方部分，且左、右镜片形状相似，但左镜片面积大于或等于右镜片面积；或所述镜片为原夹镜镜片的右上方部分，且左、右镜片形状相似，但右镜片面积大于或等于左镜片面积，镜片大小满足与夹架装配要求。



说 明 书

多功能安全驾驶夜视眼镜及眼镜夹镜

本实用新型涉及一种护目眼镜。

现有技术中的护目眼镜，如墨镜、变色镜以及多层复合镀膜眼镜等，它们对强光、刺眩目光等有明显的衰减作用，但不能满足驾驶员夜间行车要求，无法克服夜间两车交会时迎面车大灯光眩目，由于受大灯光的强烈刺激，驾驶员瞬间视觉错乱，很难正确判断及时避让对方车辆，行车困难。

本实用新型的目的在于针对上述存在问题，提供一种能满足驾驶员夜间行车要求，能克服夜间两车交会时迎面车大灯光眩目的影响，确保行车安全的护目眼镜或眼镜夹镜。

多功能安全驾驶夜视眼镜，包括眼镜框、镜脚和镜片，镜片为光学白托镜片或镀膜镜片；安全驾驶夜视眼镜夹镜，包括夹架和镜片，镜片为光学白托镜片或镀膜镜片。本实用新型，与现有眼镜不同之处为：在镜片外表面的左边、左上角或上边制作一抗强光镀膜层，左镜片上抗强光镀膜层面积大于或等于右镜片上抗强光镀膜层面积，适应于遵照“靠右走”交通规则的驾驶员使用；如果在镜片外表面的右边、右上角或上边制作一抗强光镀膜层，右镜片上抗强光镀膜层面积大于或等于左镜片上抗强光镀膜层面积，适应于遵照“靠左走”交通规则的驾驶员使用。夜视眼镜的装配形式与传统眼镜相同；夜视眼镜夹镜的装配形式为：镜片通过螺钉将其固定安装在夹架上。

本实用新型，其镜片外表面的抗强光镀膜层可以为真空镀铬膜层，其厚度为500~800nm。

多功能安全驾驶夜视眼镜还可以在左镜片的左上方内侧和右镜片的右上方内侧各设置一后视镜，后视镜由三棱镜组和后视镜框组成，后视镜框上有一悬臂，悬臂铰接于眼镜框上，后视镜通过悬臂可以从贴合于镜片位置处转动至与镜脚平行位置处。带后视镜的眼镜，具有后视功能。

安全驾驶夜视眼镜夹镜，其镜片可以为原夹镜镜片的左上方部分，且左、右镜片形状相似，但左镜片面积大于或等于右镜片面积，适应于遵照

“靠右走”交通规则的驾驶员使用；或者镜片为原夹镜镜片的右上方部分，且左、右镜片形状相似，但右镜片面积大于或等于左镜片面积，适应于遵照“靠左走”交通规则的驾驶员使用。

本实用新型，在原有各种眼镜或夹镜的基础上，镜片局部增加一抗强光镀膜层，具有如下积极效果：

在镜片外表面的左边、左上角或上边制作抗强光镀膜层，适应于遵照“靠右走”交通规则的驾驶员使用。在夜间行车时，抗强光镀膜层能将迎面车大灯光反射掉，反射率达80%以上，所以对面车大灯光通过抗强光镀膜层之后，其光线柔和，不会刺激驾驶员的眼睛，同时，由于抗强光镀膜层的反射，部分灯光被反射到本车辆前方，使本车辆前方的亮度提高，而驾驶员则通过无抗强光镀膜层的区域正视前方，安全驾驶，正确判断及时避让迎面车辆，防止事故的发生。左镜片上抗强光镀膜层的面积应大于或等于右镜片上抗强光镀膜层的面积，否则会影响驾驶员正常视线。

如果在镜片外表面的右边、右上角或上边制作抗强光镀膜层，适应于遵照“靠左走”交通规则的驾驶员使用，其原理与上述相同。

多功能安全驾驶夜视眼镜，由于其结构形式与普通眼镜相似，所以使用与普通眼镜相同。

安全驾驶夜视眼镜夹镜，要与普通眼镜配套使用，将夹镜的夹架夹在普通眼镜的框架的中梁上即可，夹上或取下均非常方便，与各种类型的眼镜(平光镜、近视镜、老花镜等)配套使用，不仅具有上述多功能安全驾驶夜视眼镜相同的积极效果，而且适应性更广，能适合各种类型的人使用。

总之，在镜片外表面上局部制作抗强光镀膜层，好像汽车上的挡光板，既有效地防止太阳的照射，而又不影响汽车驾驶员的正常视线。所以，本实用新型，能满足驾驶员夜间行车要求，能克服夜间两车交会时迎面车大灯光眩目影响，确保行车安全，最适应机动车、非机动车驾驶员夜间行车使用，也适应行人使用。带后视镜的眼镜，具有后视功能，功能更齐全。

下面实施例结合附图对本实用新型作进一步描述。

图1和图2分别为本实用新型典型左、右镜片外观图(适合于“靠右走”驾驶员使用，下同)。图13为多功能安全驾驶夜视眼镜结构原理图。阴影

部分为抗强光镀膜层2。

图14为多功能安全驾驶夜视眼镜夹镜结构原理图，镜片1通过螺钉将其固定安装在夹架10上，阴影部分为抗强光镀膜层2。

实施例1，简易型安全驾驶夜视眼镜。图3为本实施例左镜片外观图，阴影部分为抗强光镀铬膜层，图4为A—A剖视图。其镜片的制作过程为：A选用光学白托镜片1；B制作局部镀膜模具；C在专用设备上制作抗强光镀铬膜层2，膜厚为500~800nm；D装配工艺与常规制镜工艺对应相同，略。

实施例2，变色型安全驾驶夜视眼镜。图5为本实施例左镜片外观图，阴影部分为抗强光镀铬膜层，图6为B—B剖视图。其镜片的制作过程为：A选用光学白托镜片1；B采用专用镀膜设备，在镜片1的外面制作变色镀膜层3；其余工艺同实施例1的B、C、D。变色型安全驾驶夜视眼镜的最大优点是：既有变色眼镜的优点，又有抗强光功能，白天阳光强时变色膜变深，颜色与抗强光膜一致。消除“猫眼”现象，外表美观。

实施例3，复合镀膜安全驾驶夜视眼镜。图7为本实施例左镜片外观图，阴影部分为抗强光镀铬膜层，图8为C—C剖视图。其镜片的制作过程为：A选取光学白托镜片1；B采用专用设备在镜片的外面依次镀制MgF₂膜、ZnS膜、CeF₃膜、MgF₂膜等多层复合镀膜层4，该多层复合镀膜层4各层的厚度分别为138nm、275nm、138nm和138nm；其余工艺同实施例1的B、C、D。复合镀膜安全驾驶夜视眼镜的特点为：1、具有抗强光功能，2、橙黄色可见光峰透率达95%以上，具有穿雾功能；3、能将红外线、紫外线及电磁辐射等有害射线滤除，能防止有害射线对眼睛的伤害，应用范围广。

实施例4、变色膜、多层复合镀膜安全驾驶夜视眼镜。图9为本实施例左镜片外观图，阴影部分为抗强光镀铬膜层，图10为D—D剖视图。其镜片的制作过程为：A选取光学白托镜片1；B制作变色镀膜层3；C制作多层复合镀膜层4；其余工艺同实施例1的B、C、D。本变色膜、多层复合镀膜安全驾驶夜视眼镜的特点是实施例2、实施例3的集合，功能较齐全。

实施例5、在上述安全驾驶夜视眼镜的左镜片的左上方内侧和右镜片的右上方内侧各设置一个后视镜，如图11、图12(只画出右半部分)所示，图11为佩戴者视线方向主视图，后视镜处于贴合于镜片1位置，图12为俯

视图，后视镜处于与镜脚6平行位置。后视镜由三棱镜组8和后视镜框9组成，后视镜设一悬臂7，悬臂铰接于眼镜框5上，后视镜通过悬臂可从贴合于镜片1位置处转动至与镜脚6平行位置处。带后视镜的安全驾驶夜视眼镜，除了具有抗强光和仍可正常正视前方等功能之外，还具有后视功能，不需转身转头，眼睛略微转动便可对背后景物一目了然，当不需要后视时，可将后视镜转动至与镜脚平行位置处，减少后视对正常视线的干扰。所以功能更齐全，应用范围更广。

实施例6、将实施例1至实施例4所对应的镜片，分别安装上镜夹10，便可得到相应的夹镜，如图14所示。夹镜与普通的眼镜配套(叠加)使用，将夹镜夹到普通眼镜的框架上，如图15所示，使用时，夹镜位于普通眼镜的外面，如图16所示。本夹镜不仅具有与上述实施例1至实施例4相应的安全驾驶夜视眼镜相同的功能和效果，还保留原有普通眼镜的使用功能，例如矫正近视的、或矫正远视的等，适应性更广。

实施例7、异型安全驾驶夜视眼镜夹镜。其镜片为原来夹镜(实施例6)镜片的左上方部分，且左、右镜片形状相似，但左镜片面积大于或等于右镜片面积，其大小满足与夹架装配要求，且外表面全部有一抗强光镀膜层2，如图17所示。异型夹镜也同样与普通眼镜配套(叠加)使用，如图18所示，使用时，异型夹镜位于普通眼镜的外面，如图19所示。异型夹镜，除了具有与实施例6夹镜相同积极效果之外，还重量轻。

10.21

说 明 书 附 图

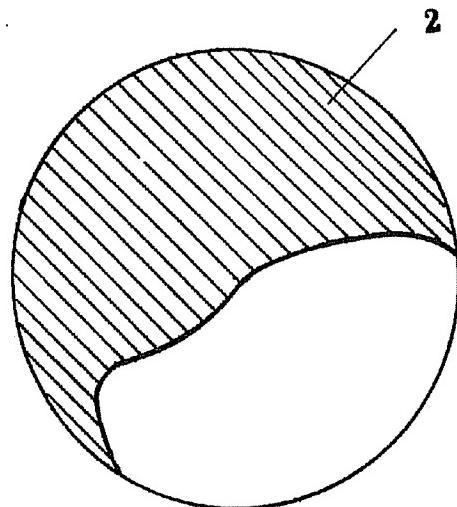


图1

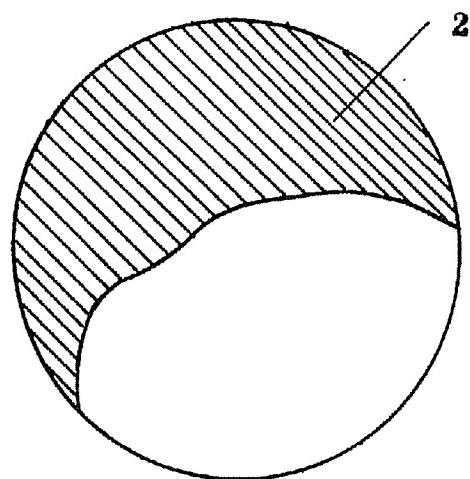


图2

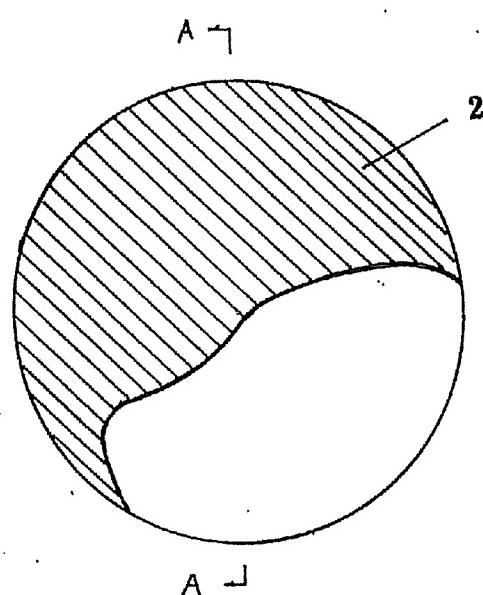


图3

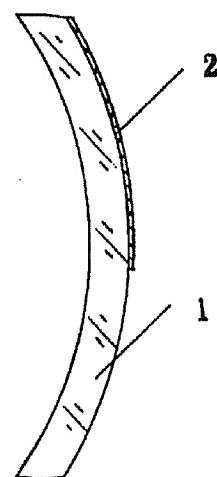


图4

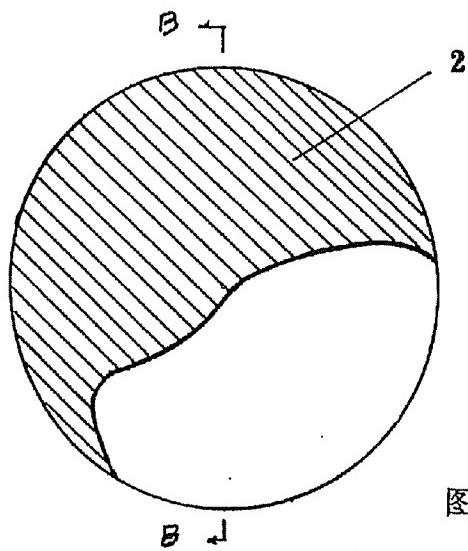


图5

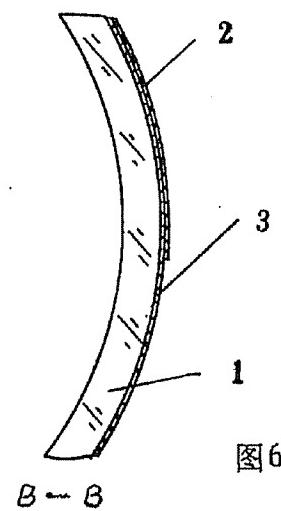


图6

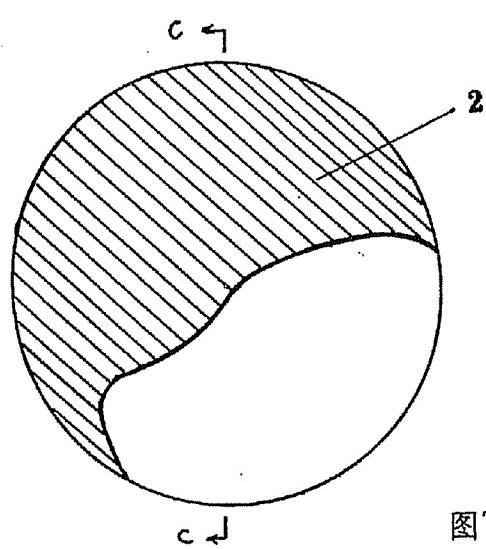


图7

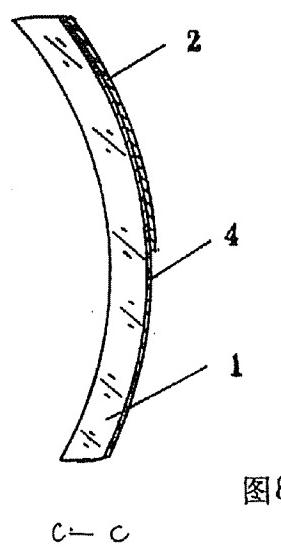


图8

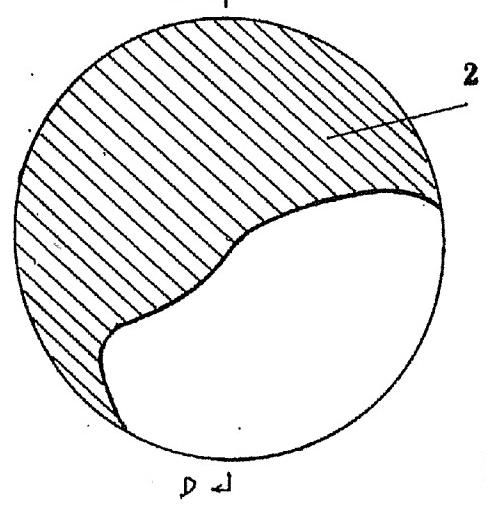


图9

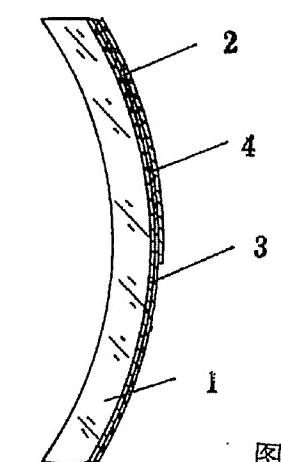


图10

10:21

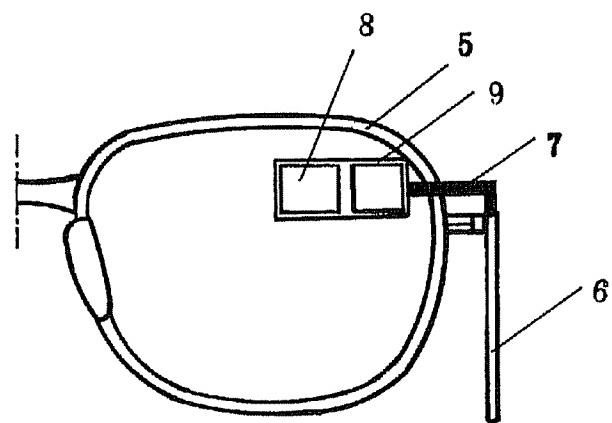


图11

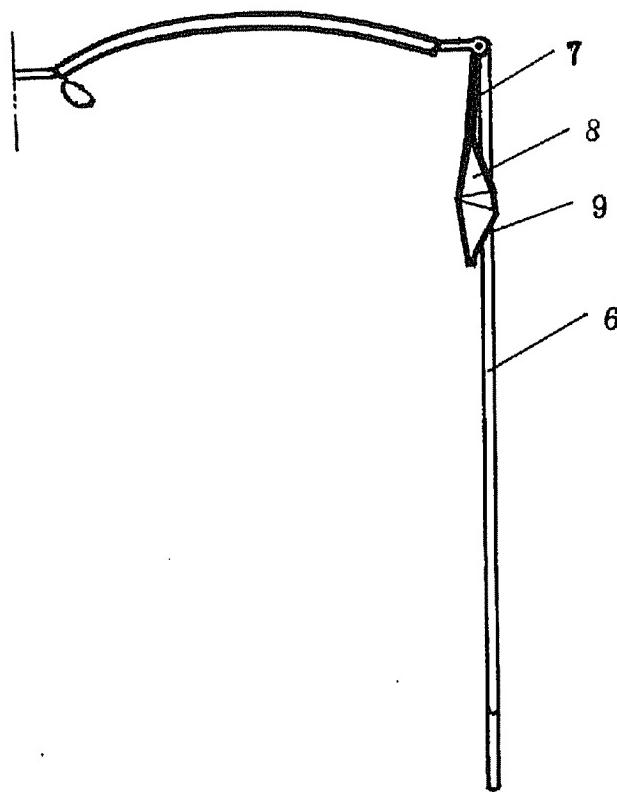


图12

100·21

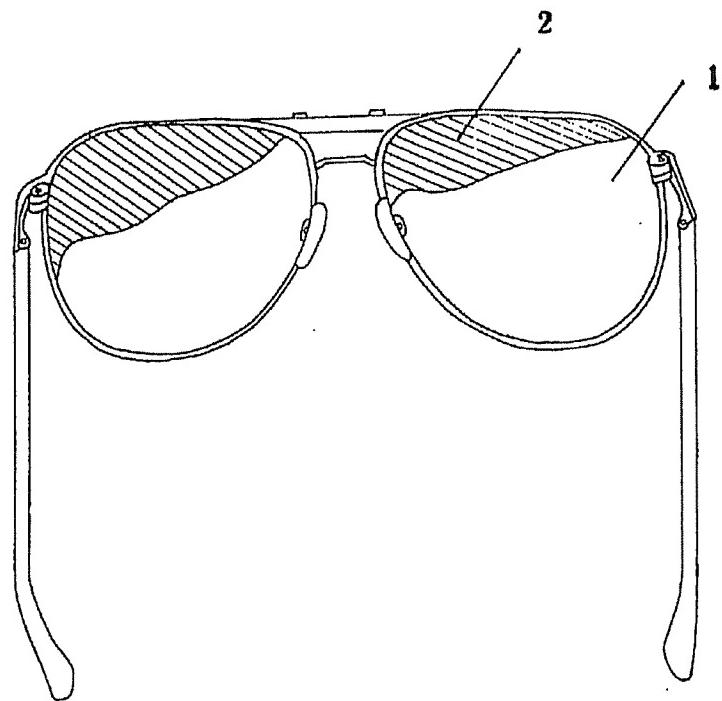


图13

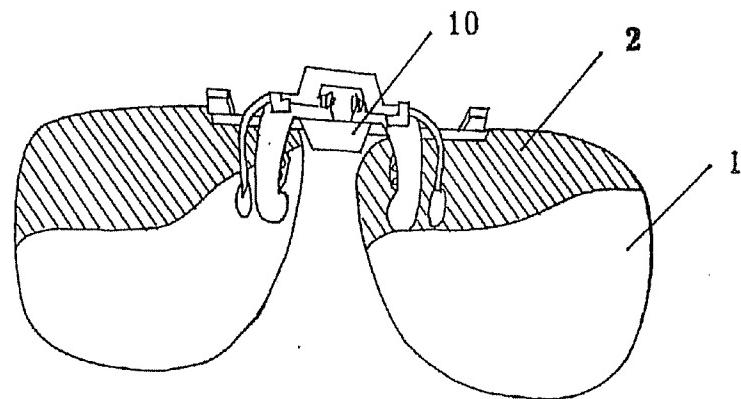


图14

10.21

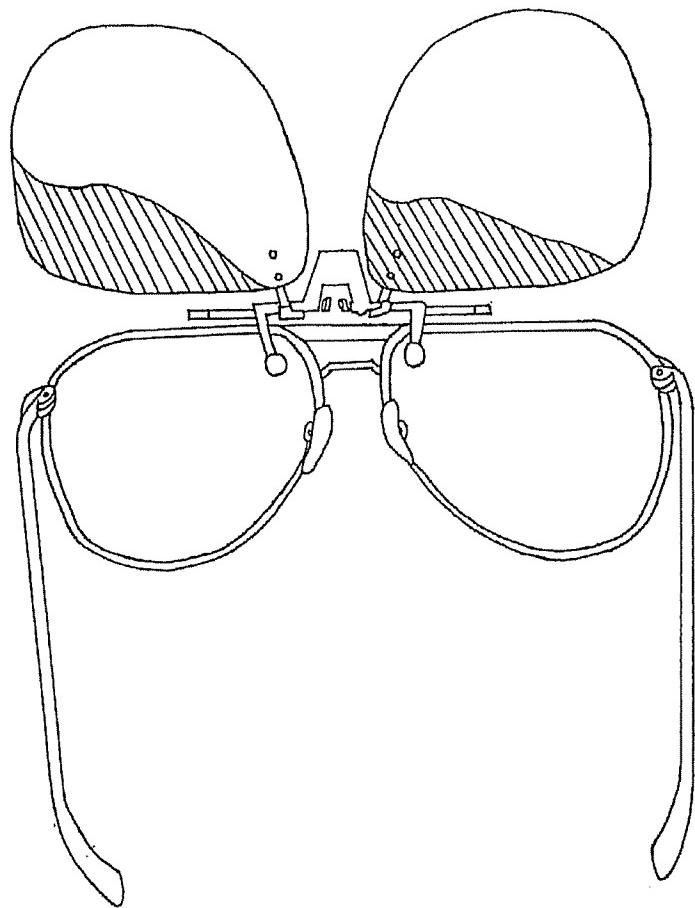


图15

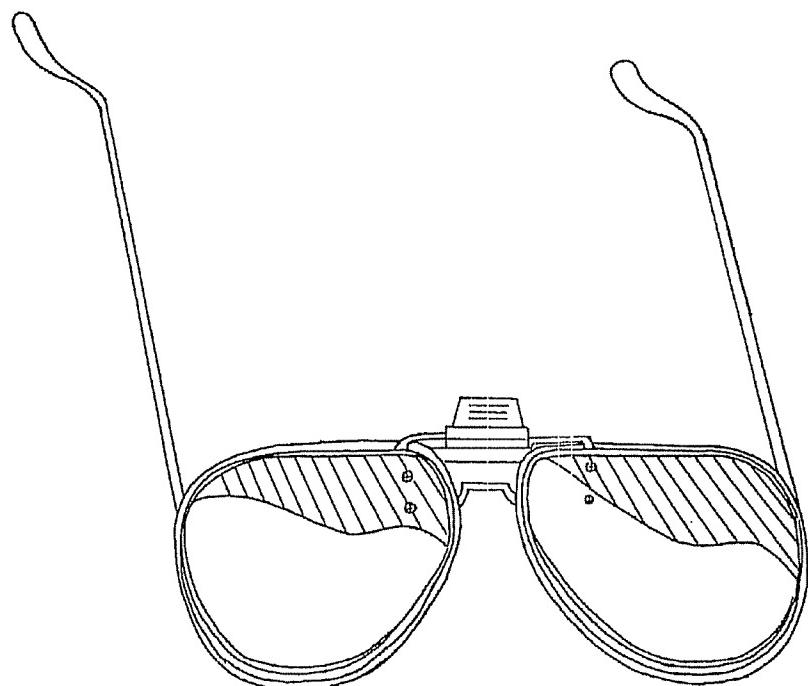


图16

10.21

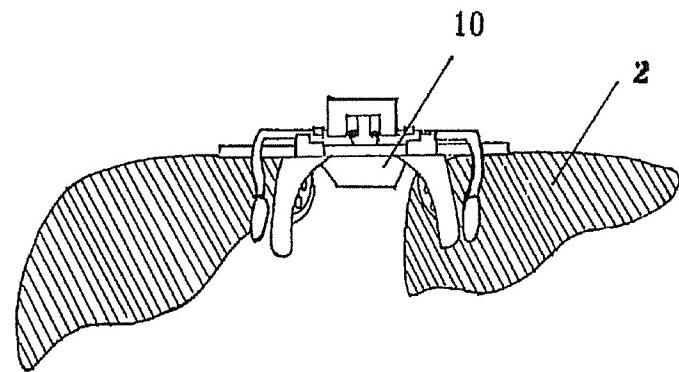


图17

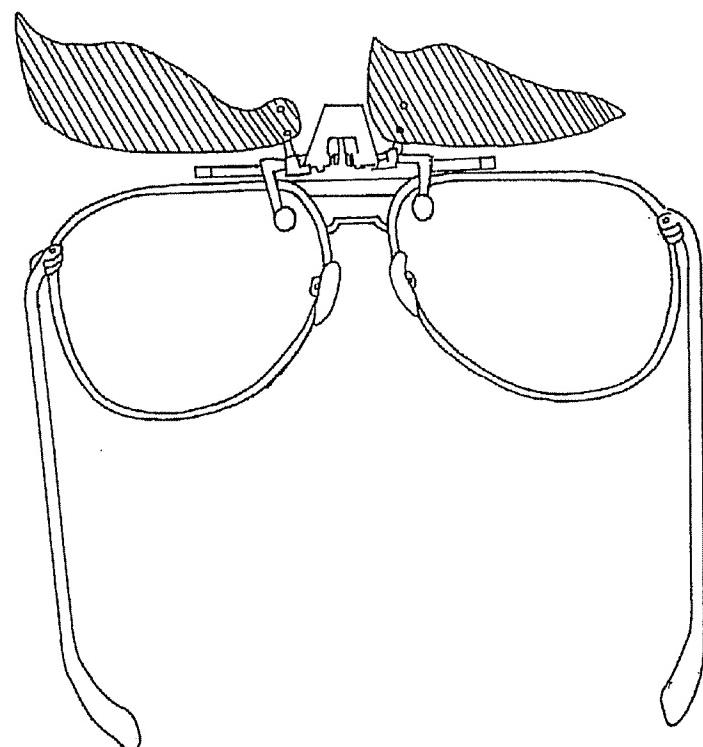


图18

10·21

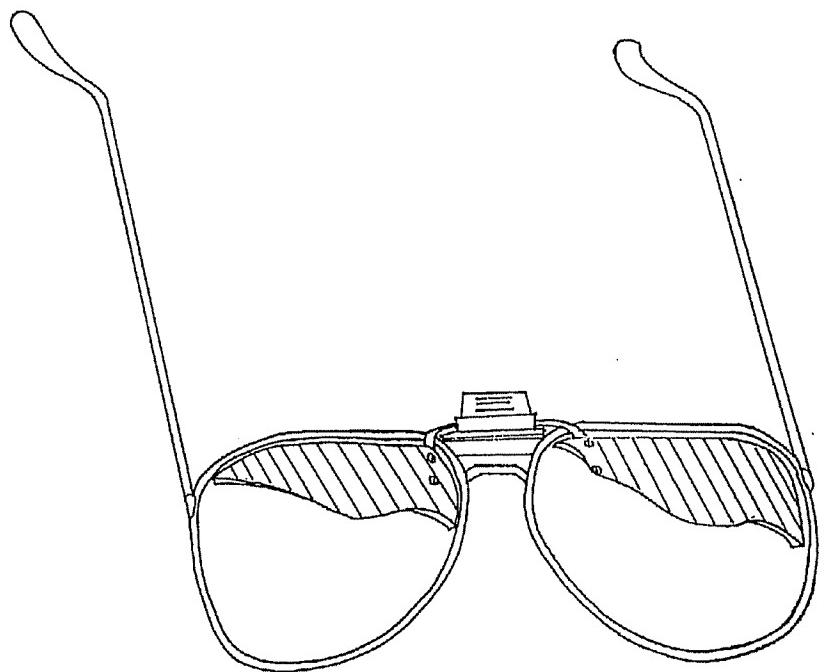


图19